

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ  
КОД-ПНЕВМОСИГНАЛ  
П1401**

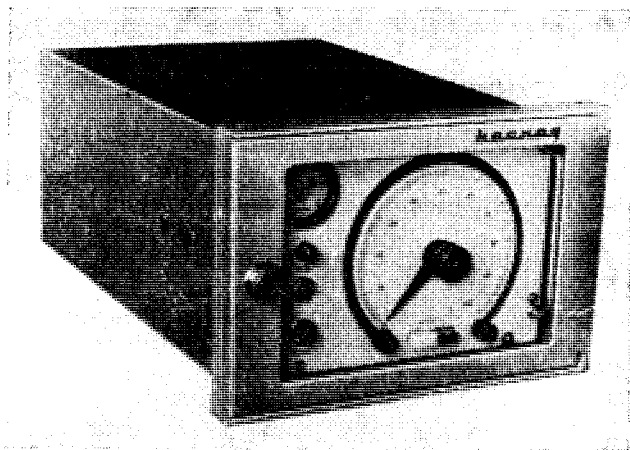
Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 4557—74

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 20 декабря 1974 г. Выпуск разрешен

100 шт.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Преобразователи код — пневмосигнал П1401 (см. рисунок) предназначены для преобразования числового значения единичного нормального кода в пропорциональное значение дав-



ления воздуха, являющегося сигналом приборов пневматической ветви ГСП.

Преобразователи можно применять в составе аппаратуры, используемой в автоматизированных системах управления предприятиями и в автоматических системах контроля и управления технологическими процессами.

## ОПИСАНИЕ

Входной сигнал преобразователя, представляющий собой единичный нормальный код, поступает на вход электронной схемы, управляющей шаговым двигателем.

Угол поворота ротора шагового двигателя, пропорциональный числу импульсов входного сигнала, преобразуется: в показания отсчетного устройства, в перемещение механизма ограничения верхнего и нижнего пределов и в изменение натяжения измерительной пружины, управляющей мембранным пневмосиловым преобразователем.

Пневмосиловой преобразователь построен на принципе сопла — заслонка и конструктивно совмещен с мембранным пневмоусилителем. Давление на выходе пневмосилового преобразователя однозначно определяется воздействующими на его вход усилиями.

Кроме единичного нормального кода на вход преобразователя поступает сигнал, определяющий знак приращения значения выходного сигнала, что обуславливает направление вращения ротора шагового двигателя.

Разъемы для электрического соединения, а также штуцеры для подвода пневмопитания и выходного пневмосигнала расположены на задней стенке корпуса преобразователя.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Преобразователь обеспечивает:

преобразование электрических сигналов последовательно нормального единичного кода, число единиц в котором изменяется от 0 до 256, в пропорциональные значения пневмосигнала, изменяющегося в пределах от 0,2 до 1,0 кгс/см<sup>2</sup>;

одновременное преобразование электрических сигналов последовательного нормального единичного кода в показания аналогового отсчетного устройства;

непосредственное и дистанционное ручное управление выходным пневмосигналом с одновременным отсчетом по шкале аналогового отсчетного устройства и шкале манометрического индикатора;

непосредственную и дистанционную сигнализацию о достижении заданных значений выходного сигнала.

Входными сигналами преобразователя являются:

последовательный единичный нормальный код, представляющий собой прямоугольные электрические импульсы отрицательной полярности длительностью не менее 50 мкс при частоте следования не более 100 Гц с амплитудой  $12 \pm 2,4$  В,

соответствующей логической единице, и амплитудой не более 2,4 В, соответствующей логическому нулю;

электрические сигналы отрицательной полярности длительностью, соответствующей общей длительности импульсов входного кода, с амплитудой  $12 \pm 2,4$  В, несущие информацию о направлении изменения входного сигнала.

Класс точности преобразователя: при преобразовании «код — пневмосигнал» и при преобразовании «код — показання» — 1,5.

Преобразователь работает при длине пневматической линии связи до 300 м внутренним диаметром трубопровода 6 мм.

Расход воздуха не более 7,0 л/мин.

Габаритные размеры 410×160×240 мм.

### **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Совместно с преобразователем поставляют:

- 1) комплект запасных частей;
- 2) комплект монтажных частей;
- 3) комплект инструмента и принадлежностей;
- 4) техническое описание и инструкцию по эксплуатации;
- 5) паспорт.

### **ПОВЕРКА**

Преобразователь проверяют по методике, изложенной в техническом описании, входящем в комплект поставки.

*Испытания проводил Львовский филиал ВНИИФТРИ.*